

# DEUTSCHE BAUZEITUNG

Redaktion u. Expedition:  
Berlin, Oranienstrasse 101.

Bestellungen  
übernehmen alle Postanstalten  
und Buchhandlungen,  
für Berlin die Expedition.

Organ des Verbandes

deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Redakteur K. E. O. Fritsch.

Inserte  
für die Leser der deutschen  
Bauzeitung finden Aufnahme  
in der Gratis-Beilage:  
„Bau-Anzeiger“  
Insertionspreis: 3 1/2 Sgr. pro  
Zelle.

Preis 1 Thaler pro Quartal.

Berlin, den 4. April 1872.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Zur Frage der Schutzmaassregeln gegen die Arbeitseinstellungen der Bauhandwerker (Schluss). — Pfarrhaus der Norder-Gemeinde zu Altona. — Reiseskizzen aus dem Orient XIII. — Die Eisenbahn-Verbindungen zwischen Baden und Elsass. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten- und

Ingenieur-Verein zu Breslau. — Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. — Aus der Fachliteratur: Zeitschrift für Bauwesen, 1872, Heft 1—3 (Schluss). — Konkurrenzen: Monats-Aufgaben für den Architekten-Verein zu Berlin zum 4. Mai 1872. — Personal-Nachrichten etc.

## Zur Frage der Schutzmaassregeln gegen die Arbeitseinstellungen der Bauhandwerker.

(Schluss.)

Es dünkt uns ein schwerer und verhängnissvoller Irrthum, wenn man unsere deutschen Maurer und Zimmerer, weil unter ihnen auch manche rohe und arbeitsscheue Elemente sich befinden, ohne Weiteres mit der grossen Masse des Arbeiter-Proletariats auf eine Stufe stellen will, wenn man vermeint, ihr Streben sei einzig und allein auf eine Steigerung der Tagelohnsätze gerichtet und die Bemessung derselben die einzige Frage, um die der gegenwärtige Streit sich dreht.

An wenige unserer Handwerker werden gleiche Anforderungen der Intelligenz und Selbstständigkeit gestellt, wie an den Bauarbeiter, dem darum von seinen Genossen auch stets ein hoher Rang eingeräumt worden ist; bei keinem wird Angesichts der Umwälzungen in politischer und sozialer Beziehung, welche unsere Zeit unter dem Einflusse des liberalen Prinzips vollbringt, das Streben erklärlicher sein, neben einer besseren Lebenslage eine freiere und unabhängigere Stellung sich zu erringen. Er will erwerben, vorwärts kommen, und zwar schneller, als ihm dies bei seiner Tagelöhnerstellung durch ein groschen- und kreuzerweises Abdarben möglich ist, und ist wohl nur deshalb so häufig geneigt, seine auf die bisherige Grundlage gestützten Forderungen ins Maasslose zu steigern, weil ihm ein leicht erreichbares, mässiges Ziel nicht vor Augen liegt. Wohin der geheime Zug seiner Wünsche geht, das konnte man vor Einführung der Gewerbefreiheit bereits an der Thatsache sehen, dass einzelne Gesellen, und gerade die relativ tüchtigsten Persönlichkeiten, trotz aller ihnen entgegenstehenden Schwierigkeiten sich von den Meistern unabhängig zu machen suchten und als Schaarwerker arbeiteten, das konnte man während des letzten Strikes an den Bemühungen erkennen, welche die leitenden Komités entwickelten, um das Publikum zur direkten Uebertragung von Bauarbeiten an die von der Meisterschaft emanzipirten Gesellen zu vermögen.

Freilich sieht ein grosser Theil der Meisterschaft gerade diese Bestrebungen im gehässigsten und feindseligsten Lichte, weil er dadurch das Fundament seiner bisherigen Stellung untergraben fühlt. Es ist ja doch unseres Erachtens ein bereitwilliges Entgegenkommen auf diese Wünsche und Ziele der Bauwerkleute das einzig mögliche Mittel, um sie zur Zufriedenheit zurückzuführen und wieder gesunde Zustände im Handwerk zu schaffen. Die bisherigen Streitigkeiten zwischen Meistern und Gesellen werden in demselben Grade verschwinden, wie die letzteren aufhören, die Tagelöhner der ersten zu sein, und ihnen als selbstständige Unternehmer oder gleichberechtigt zur Seite treten.

Dass dies bereits allgemein als richtig anerkannt wird, geht ja daraus hervor, dass man als ideale Lösung der Lohnfrage die Einführung der Akkordarbeit bezeichnet, bei welcher im Wesentlichen ein solches Verhältniss stattfinden würde. Unter den gegenwärtigen Zuständen hat, wie erwähnt, selbst der leistungsfähigere Theil der Gesellschaft, der bei einer Bezahlung der faktischen Leistung seinen Vortheil finden würde, wenig Lust, auf Akkordarbeit einzugehen. Aber auch die Meisterschaft kann die Schwierigkeiten, die einer durchgängigen Annahme derselben im Wege stehen, gewiss nicht verkennen. Die einzelnen Arbeiten sind je nach den zufälligen Umständen viel zu verschiedenartig, als dass für sie allgemein gültige Sätze in grösserem Umfange sich feststellen liessen; es bleibt daher nur übrig, den Akkord für jeden speziellen Fall zu schliessen. Es setzt dies aber nicht allein voraus, dass der Meister sich mit den Spezialitäten jeder einzelnen Arbeit, wie mit den Leistungen des

Arbeiters genau bekannt macht, sondern auch, dass Meister und Gesellen einander vertrauen. Bei der Stellung, die schon jetzt ein Theil der grossen Bauunternehmer zum Handwerk einnimmt, geschweige denn später, — bei dem Umfange ihres Geschäftes ist dies unmöglich und die Vermittelung von Vertrauenspersonen eine Nothwendigkeit; diese aber ist gewiss nicht ohne Bedenken, da die Poliere, denen sie obliegen müsste, in ihrer Abhängigkeit vom Meister ebenso selten das volle Vertrauen der Gesellen geniessen würden, wie es ihnen gelingen möchte, das der Meister beanspruchen zu können. Dass übrigens der Akkord an sich nicht ein unfehlbares Mittel gegen Arbeitseinstellungen ist, haben zahlreiche Strikes von im Akkord beschäftigten Fabrikarbeitern genugsam gezeigt.

Soll daher die Einführung der Akkordarbeit in den Baugewerken ihren segensreichen und heilsamen Einfluss ausüben, so ist dies einzig möglich, wenn gleichzeitig im Betriebe derselben Reformen erfolgen, die dem seit lange sich vollziehenden und durch die Freigebung der Gewerbe beschleunigten Umschwunge der Verhältnisse entsprechend Rechnung tragen. Die Kluft, die gegenwärtig zwischen den Meistern und ihren Tagelöhnern besteht, ist nur auszufüllen durch ein selbstständiges Verbindungsglied, das beiden Parteien gleich nahe steht und sich mit beiden in gleichem Masse verständigen kann. Die natürliche Entwicklung der Dinge treibt zu einer solchen Lösung, die wir bereits bei Einführung der Gewerbefreiheit als nothwendige Folge der neuen Lage ins Auge fassten, und es kann sich daher nur darum handeln, durch ein bereitwilliges Einlenken in diese Bahn die unangenehme Uebergangszeit nach Möglichkeit abzukürzen.

Es brauchen unseres Erachtens zu diesem Zwecke nur die bemerkenswerthen Keime, die einerseits in dem alten Schaarwerkertume, andererseits in der Vereinigung der geschicktesten Arbeiter zu geschlossenen, gemeinsam auf gemeinschaftliche Rechnung arbeitenden Kolonnen vorhanden sind, in angemessener Weise entwickelt zu werden. Zwischen den grossen Bauunternehmern, die ausschliesslich Kaufleute und Architekten sind, und den aus der Hand in den Mund lebenden Bauarbeitern muss ein neuer Stand freier, selbstständiger Werkleute sich einschieben, die durch die Uebernahme grösserer Bauarbeiten und durch Ausnutzung der dabei sich ergebenden Vortheile im Stande sind, einen grösseren Gewinn zu erzielen, als dies im Tagelohn möglich ist, die aber doch andererseits den soliden Boden des eigentlichen Handwerks, die persönliche Mitwirkung bei der Arbeit oder die unmittelbare und direkte Beaufsichtigung derselben, nicht verlassen. Die Elemente dazu sind vorhanden einmal in den bisherigen Polieren, wenn dieselben die Ausführung der Bauten, welche sie früher im Auftrage des Meisters und im Tagelohn geleitet, nunmehr unter gleicher Thätigkeit, aber auf eigene Rechnung und Verantwortung übernehmen, also aus Polieren zu kleinen Werkmeistern werden. Die Abschliessung eines Unterakkords mit ihren Arbeitern dürfte ihnen in keinem Falle schwierig werden, Differenzen mit denselben aber um so weniger zu fürchten sein, als beide sich stets als Glieder eines durch gemeinsame Arbeit und gemeinsame Interessen verbundenen Standes fühlen werden und es selbstverständlich das Bestreben dieser Art von Unternehmern sein wird, einen Stamm der zuverlässigsten und leistungsfähigsten Arbeiter heranzubilden und an ihre Person zu fesseln. In grossen Städten kann zweitens an Stelle dieses Modus und neben demselben das Prinzip der freien

Assoziation von Arbeitern, das in Russland eine so ausserordentliche Entwicklung erlangt hat, in den Vordergrund treten, und ist in der That kein Grund vorhanden, warum an derartige geschlossene Arbeiter-Körperschaften, wie ihnen schon jetzt einzelne Arbeiten im Gesamt-Akkord übergeben werden, nicht auch die Ausführung von Bauten im Ganzen verdingen werden könnte.

Dass eine solche veränderte Gestaltung des Baubetriebes auf die Möglichkeit von Differenzen zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern des Baugewerks und die daraus hervorgehenden Arbeitseinstellungen von heilsamstem Einflusse sein müsste, das brauchen wir nach dem Vorhergegangenen wohl nur kurz zu entwickeln. Bezahlung der Arbeiten im Tagelohn, die Hauptquelle der bisherigen Streitigkeiten, könnte allmählig ganz vermieden oder doch auf vereinzelte Fälle eingeschränkt werden, bei denen es alsdann nicht darauf ankommen kann, höhere Lohnsätze zu bewilligen, als sie bis jetzt üblich waren. Ein höherer Verdienst der Arbeiter, als er ihnen bisher zu erringen möglich war, wird ohne dass dadurch die Preise der Bauarbeiten in naturwidrigem Grade sich steigern dürften, einerseits dadurch eintreten, dass Verluste an Zeit und Kraft bei Arbeiten auf eigene Rechnung viel sorgfältiger vermieden worden, als bei solchen auf Gefahr und Kosten eines Meisters, andererseits aber dadurch, dass bei allen Ausführungen einfacher Art, die eine höhere technische Kenntniss nicht bedingen, das bauende Publikum mit den wirklichen Bauhandwerkern in direkten Geschäftsverkehr treten kann. Durch diesen höheren, über die blossen Nothdurft des Lebens hinausgehenden Verdienst aber wird der Bauherr seiner bisherigen Proletarier-Stellung enthoben und ihm die Möglichkeit eines Erwerbes und Besitzes eröffnet, den er durch so verzweifelte und gefährliche Mittel einer Erwerbssteigerung, wie ein Strike es ist, so leicht nicht mehr aufs Spiel setzen wird. Ebenso wird erreicht, was wir früher als nothwendige Bedingung für die Herstellung eines dauernden Friedens im Baugewerbe bezeichnet haben, eine Absonderung der fleissigen und tüchtigen Arbeitskräfte von den Interessen der rohen Masse und eine allmähliche Hebung der letzteren unter dem Einflusse ihrer Kameraden, die in einem auf gemeinsamen Verdienst angewiesenen Verbands keine arbeitsscheuen, unebenbürtigen Elemente dulden und in dieser Beziehung eine wirksamere Kontrolle aus-

üben werden, als sie die Meisterschaft jemals durchführen kann.

Die Schwierigkeiten, welche der Einführung einer solchen Reform im Wege stehen, wenn sie sich nicht unmerklich in unbewusstem Entwicklungsprozesse vollziehen kann, sondern mit Bewusstsein gefördert werden soll, verkennen wir gewiss nicht. Es ist ziemlich wahrscheinlich, dass ein Theil der Gesellschaft, und vielleicht in erster Linie diejenigen, die bei den letzten Arbeitseinstellungen die wortführenden waren, ihr nichts weniger als geneigt sein wird, weil die sozialistischen Theorien, die augenblicklich an der Tagesordnung sind, damit durchaus nicht übereinstimmen; der Einfluss dieser Partei würde indessen bei so veränderter Sachlage wohl nicht allzulange anhalten. Auch das Publikum dürfte vorläufig die bisherigen Zustände vorziehen, da es einerseits der Solidität des Meisterthums zu vertrauen gewohnt ist, andererseits aber in den meisten Fällen gerade in dem kaufmännischen Betriebe der Baugewerke, wonach derselbe Unternehmer den Entwurf, die Arbeit und das Material liefert, schliesslich aber Hypotheken in Zahlung nimmt, wenn nicht seinen Vortheil, so doch seine Bequemlichkeit findet. Veränderte Anschauungen können hier nur allmählig, und zwar in dem Grade, als die theilweise zum Schwindelgeschäfte entartete Bauspekulation wiederum solider wird, Platz greifen, werden indessen unter den Einwirkungen des leider wohl noch lange nicht abgeschlossenen Kampfes zwischen den gegenwärtigen Parteien des Baugewerkes nicht ausbleiben. Den heftigsten Widerstand wird der von uns besprochenen Reform selbstverständlich ein Theil der gegenwärtigen Meisterschaft entgegensetzen, und dürfen wir uns von dieser Seite wohl auf erbitterte Angriffe gefasst machen.

Es ist auch durchaus nicht zu läugnen, dass die betreffende Aenderung der Verhältnisse einem grossen Theile unserer Baugewerksmeister den Boden ihrer bisherigen Stellung unter den Füssen entziehen würde. Aber eine derartige Wendung der Dinge ist nach Einführung der Gewerbefreiheit schlechterdings unausbleiblich und es kann nichts schaden, wenn sie zu gehöriger Zeit fest in's Auge gefasst wird.

Nachdem der Stand der Baugewerksmeister als ein vom Staate privilegiertes Institut nicht mehr existirt, sollte man sich doch endlich einmal der Thatsache bewusst werden,

## Reiseskizzen aus dem Orient.

### XIII.

Bei dem langsamen und vorsichtigen Hinabreiten von dem steilen Vorberge, der St. Paul's Gefängniss trägt, haben wir Zeit, den zur Linken tief unter uns ruhenden Stadthafen zu überblicken. Es ist eine grossartige, echt römische Anlage in der Form eines oblongen Bassins mit abgestumpften Ecken, massiv revetirt und an drei Seiten von Waarenhäusern umgeben, mit einer schmalen Einfahrt an der kurzen Seeseite und mit breiten Freitreppen und moleneingefassten Landeplätzen an der entgegengesetzten Landseite. Dichte Rohrwälder erfüllen das ganze Hafenbecken und begleiten die gewundene Wasserstrasse, deren Zusammenhang mit dem Meere das Auge kaum erkennt. Hinter dem stattlichen korinthischen Tempel des Claudius erreichen wir endlich die letzte Terrassenstufe des Koressus und reiten nun in östlicher Richtung gerade auf den niedrigen Sattel los, welcher Prion und Koressus verbindet. Auch hier zeigen sich rechts wie links hohe, mit verdorrten Gräsern bestandene Schutthügel oder noch stehende Denkmalreste.

Ein besonderes Interesse erweckt eine rechts am Wege liegende Quellanlage, welche den Hintergrund einer kleinen Thalschlucht bildet. Sie ist exederartig auf drei Seiten mit Futtermauern aus grossen Quadern eingefasst; die Quelloffnung selbst von 0,60m Breite zu 0,71m Höhe war schmucklos gestaltet. Die Grösse der Quadern, ihre sorgfältige, aber ohne die Eleganz der alexandrinischen Epoche bewirkte Herstellung, sowie die Struktur mit theilweis schrägen Stossfugen gestatten die Annahme, dass die ganze Anlage nicht erst der lysimachischen Stadtschöpfung, sondern schon älteren Zeiten entstammt. Von einer unter römischer Herrschaft bewirkten schmuckreichen Umgestaltung mittels eines vorderen abschliessenden Portikus geben spätionische Kapitelle mit rankenbelegten und kelchförmig entwickelten Polsterseiten und zahnschnittbesetzte Geisonblöcke genügende Kenntniss, doch passen die mit kleinlicher Zierlichkeit hergestellten Details sehr wenig zu der schlichten Bedürfnissanlage der alten Zeit.

Andere hier vorhandene Ruinengruppen sind ohne eine umfassende Ausgrabung schwer bestimmbar. Am Fusse des Bergsattels steht ein Mauerrest von sehr grossen Quadern, der anfangs imponirt, bald aber als Theil eines eilig und nachlässig errichteten Befestigungswerkes erkannt wird, weil lange Architrave rücksichtslos darin verbaut sind und der ganze Bau quer durch eine kleine Conchenkirche läuft. Von der letzteren ist nicht viel zu sagen, da sie sehr zerstört ist und das wenige noch Erhaltene verschüttet liegt. In der Nähe steigen an verschiedenen Punkten nischenbesetzte Futtermauern aus der Erde;

sie scheinen Privathäuser der höheren Stände getragen zu haben, da dieses ganze Stadtviertel nach seiner hohen, gesunden und kühlen Lage sicherlich in der römischen Epoche der vornehmste und gesuchteste Stadttheil war.

Zur Rechten tritt uns beim Weitermarsche ein aus 9 hohen Quaderschichten hergestellter Tempelunterbau entgegen. Leider ist der nach Südost orientirte Tempel selbst fast ganz rasirt, doch gestatten die wenigen Reste noch einigen Aufschluss über Form, Grösse und Material. Es war ein im römischen Schema gebauter achtsäuliger Prostylos, etwa 23m breit und 52m tief, einschliesslich der dreischiffigen 30m tiefen prostylen Vorhalle. Die spätionischen schlichten Basen bestehen aus Plinthus, Spira, Skotia und Astragal (so dass die obere Spira fehlt); die nur an der Südseite messbare Axenentfernung der 0,54m starken Säulen beträgt 2,40m. Auf den mit 24 Kanneluren versehenen Schäften ruhten sorgfältig in Meisselarbeit durchgeführte Kapitelle theils komposit, theils ionischer Version; die letzteren mit einfachen Voluten in der Front, aber mit weit heraustretenden Kuhköpfen an beiden Seiten. Diese seltsame und meines Wissens hier zum ersten Male erscheinende Komposition ist sehr geschickt durchgeführt, indem die Thierköpfe mit ihren fleischigen Halsen zwar sattelholzartig weit hervorragen, — die Totallänge beträgt 1,46m bei einer Tiefe von 0,65m — aber sich an die doppelkelchförmig gestalteten Volutenseiten trefflich anschliessen und nur dieselbe Höhe beanspruchen, als das halslose echt ionische Kapitell. Es ist schade, dass Julius Braun diese interessanten Kapitelle nicht mehr gesehen hat. Wie glücklich würde er gewesen sein und was hätten wir für Deklamationen zu hören bekommen!? Weit über Persepolis hinaus, an assyrischen Palästen vorbei, wäre sein umschauender Blick zum sagenumschleierten Van See hoch in Armeniens Schneegebirgen vorgedrungen, um uns hier am Sommersitze der Seniramis und an einem Urheiligthum der Mondgöttin den Ursprung der kuhköpfigen Doppelkapitelle, den Vorbildern für die ionischen Volutenkapitelle — zu demonstrieren. Da ganz in der Nähe des Van Sees, am Ararat, Noah mit seiner Arche gelandet ist, so hätte sich sogar der Fingerzeig geboten, dass vielleicht schon die Arche im ionischen Stile hergestellt gewesen ist und Noah nur als der Träger und Verbreiter eines ursemitisch-ionischen Holzstiles fortan zu fassen sein möchte. Da sich aber vielleicht auch andere noch lebende Forscher des interessanten Fundes gern bemächtigen, um über den Ursprung der ionischen Bauweise eine neue Hypothese aufzustellen, so beschliesse ich meine vorläufige Mittheilung mit der Bemerkung, dass ausser den ionischen Kuhkapitellen hier noch römisch-komposite Kapitelle mit zwei Akanthusblattreihen gefunden worden sind, die wegen des identischen Maasstabes und der gleichen Behandlung demselben Tempel angehört haben müssen,

dass das Band, welches ihn zu einer solidarisch verbundenen Körperschaft machte, vorzugsweise jenes Privilegium war, dass jedoch im Uebrigen gewaltige Unterschiede zwischen den einzelnen Elementen des Standes bestehen, die ganz von selbst zu einem Zerfalle desselben in mehrer Abstufungen führen müssen.

Eine erfreulicherweise nicht geringe Zahl der Meister, von einem energischen Streben nach Fortschritt beseelt, eint mit dem Schatze praktischer, auf dem Werkplatze gewonnener Erfahrung das theoretische Verständniss des Technikers und nicht selten auch eine bemerkenswerthe Fertigkeit künstlerischer Erfindung. Dieselben sind, nachdem die formalen Schranken der Gewerbe gefallen, persönlich nicht als Handwerker, sondern als Architekten zu betrachten; denn es besteht zwischen ihnen und denjenigen Architekten, welche ihre Bildung mit der Theorie begonnen haben, in der That kein anderer prinzipieller Unterschied, als der eines beiderseits ungerechtfertigten Vorurtheils. Es werden diese Männer, die sich fortwährend aus den intelligentesten, tüchtigsten und strebsamsten Elementen des Handwerks ergänzen, des fruchtlosen Strebens die grosse Masse ihrer Berufsgenossen zu sich empor und mit sich fort zu ziehen, gar bald müde werden und dann rückhaltlos zu dem Stande der Architekten, der an ihnen eine von uns schon oft erwünschte Bereicherung erfahren wird, übergehen. Sie werden unter den zur Leitung von Bauten berufenen oder als Unternehmer schaffenden Baumeistern vorzugsweise jenen Kreis von Aufgaben sich wählen, bei denen es weniger auf künstlerisches Können als auf technische Sorgfalt und Erfahrung ankommt. An reicher und lohnender Thätigkeit wird es ihnen nicht fehlen, auch wenn sie nicht mehr in bisheriger Art Gesellen halten, sondern die Ausführungen an jene kleineren Handwerksmeister oder Arbeiter-Kolonnen verdingen; denn der Umfang der alltätig vorkommenden Arbeiten, die diesen selbstständig ohne die Leitung und Aufsicht eines theoretisch gebildeten Technikers wird übertragen werden, dürfte immerhin nur ein begrenzter sein können. Bei einer Reform des Baubetriebes, wie wir sie im Sinne haben, würde dieser Theil der bisherigen Baugewerksmeister somit keine wirkliche Einbusse zu befürchten haben.

Anders freilich jener zahlreichere Theil der Baugewerksmeister, der den ersteren in jeder Weise unebenbürtig, künst-

lerischen und wissenschaftlichen Strebens bar und in den grössten materiellen Interessen befangen, nur die nothdürftigen theoretischen Kenntnisse besitzt, welche ehemals zur Ablegung der Meisterprüfung erforderlich waren. Ihm ist durch die Aufhebung des Privilegiums die Hauptbedingung seiner bisherigen Existenz genommen und wird er dieselbe gegenüber den berechtigten Ansprüchen der Gesellen in alter Weise nicht behaupten können. Aber es liegt auch durchaus nicht im öffentlichen Interesse, ihm dies zu ermöglichen. Mag er sich aufraffen zu einer Erweiterung seiner Kenntnisse, die ihn befähigt, in die Konkurrenz der auf höherer Stufe stehenden Baumeister resp. in die der vorzugsweise kaufmännisch operirenden Unternehmer einzutreten, oder mag er wiederum eine Stufe herabsteigen und unter persönlicher Theilnehmung an der Arbeit dem Kreise der handwerksmässig thätigen Bau-Unternehmer sich beigesellen! Unhaltbar ist seine bisherige Stellung in jedem Falle geworden. —

Es bleibt uns schliesslich nur eine Erörterung darüber übrig, in welcher Weise die von uns als nothwendig und unausbleiblich erachtete Reform der Baugewerbe in angemessener Weise gefördert werden könnte. Selbstverständlich kann dies nur ganz allmählig geschehen, da es sich nicht um einen durch oktroirte Maassregeln in bestimmter Zeit erreichbaren Erfolg, sondern um Aenderungen handelt, die der Zustimmung und Eingewöhnung aller Betheiligten bedürfen.

Praktisch wird sie Niemand besser zu fördern im Stande sein, als die grossen Bauunternehmer selbst, wenn sie einsichtig genug sind, das Unhaltbare der gegenwärtigen Zustände anzuerkennen und der Entwicklung der Zukunft entgegenzukommen. Es wird dabei in ihrer Hand liegen, die Treue und Zuverlässigkeit ihrer bisherigen Poliere dadurch zu belohnen, dass sie ihnen den Uebergang zur Selbstständigkeit nach Möglichkeit erleichtern: sie sind in der Lage, zunächst versuchsweise vorzugehen und den Erfolg derartiger Maassregeln zu beobachten. Dass derselbe bei der gegenwärtigen Erhitzung und Erbitterung der Gemüther ein augenblicklicher und radikaler sein könnte, darf natürlich Niemand erwarten; ebenso selbstverständlich ist es, dass gewisse Theile der Bauarbeit, so z. B. eine grosse Zahl der auf dem Zimmerplatze geübten Leistungen, sich mehr zu einem Betriebe im Grossen eignen, daher auch entschiedener als bis-

Es lässt sich sonach vermuthen, dass die letzteren, die kompositen Kapitelle — an den drei äusseren Säulenreihen des Prostylos, die kühkopfigen Kapitelle dagegen an den beiden inneren Säulenreihen des dreischiffigen Prostylos angeordnet gewesen sind, ähnlich wie es mit den ionischen Säulenreihen der Propyläen zu Athen und Eleusis im Gegensatze zur dorischen Front geschehen ist. Der ganze Tempel war im Maassstabe kleiner als der oben genannte des Claudius, dessen monolithen Säulen über 14<sup>m</sup> Höhe besaßen, aber in demselben Materiale, in weissem Marmor, erbaut. An der Nordseite ist die antike, steil ansteigende und mit eingeschnittenen Wagengeleisen und Querrillen hergestellte Fahrstrasse mit Fussgängerwegen und Prellsteinen trefflich erhalten vorgefunden worden.

Schräg über von dem Tempel liegen, in den Südabhang des Prion eingeschnitten, die statthellen Reste eines bedeckt gewesenen Theaters, welches allgemein als Odeion bezeichnet wird. Es ist etwas kleiner als das bekannte, am Südwestfusse der Akropolis zu Athen belegene Theater des Herodes Attikos, aber ähnlich gegliedert und mit gleicher Pracht in weissem Marmor erbaut. Der Durchmesser betrug sicher über 60<sup>m</sup>, fünf Treppen theilten die Sitzplätze, alle Stufenbahnen waren rechts und links von Löwentatzen eingefasst; oben bildeten korinthische, mit rothen polirten Granitschäften versehene Säulen eine bedeckte Stoa. Ein Theil des Skenengebäudes ist aufgegraben; die dadurch sichtbar gewordenen, auffallend hohen Unterquadern und die Einrahmungen der Hauptthür lassen attischen Einfluss erkennen, so dass die erste Anlage noch mit Sicherheit der lysimachischen Epoche angehört, während ein, vielleicht gar zwei spätrömische Um- und Erweiterungsbauten dem ersten Baue gefolgt sind. Grosse Bogennischen an den Proskenien mit architravirten Bögen und kleinlich profilirten dorisirenden Pfeilerkapitellen sind hierfür beweisend, ebenso Inschriften aus der Zeit des Antoninus Pius. Einzelne aus dem Schutte hervorgezogene korinthische Akanthus-Kapitelle mit drei Blattreihen lassen sogar bemerkenswerthe Rohheiten, wie das III. Jahrhundert sie brachte, erkennen.

Dem Odeion gegenüber, auf hoher und jedenfalls künstlich geschaffener Terrasse steht, wiewohl verschüttet und nur theilweise aufgedeckt, ein statthelles antikes Grabmal, ähnlich dem bekannten Prachtbaue der Via Appia, dem Grabthurne der Caecilia Metella. Das hiesige ist grösser — fast 25<sup>m</sup> im Durchmesser — aber weniger reich und schön gestaltet. Zwei aus kleinen Quadern erbaute niedrige Zylinder mit zierlichen Kranzgesimsen bekrönt, bilden übereinanderstehend — der obere etwas schmaler, als der untere — den Unterbau und ein flacher Kegelhügel, der wahrscheinlich mit Cypressen bepflanzt war, bildete den oberen Abschluss. Zierliche Blattkapitelle korinthischer Version, die zu dem kleinen einschliessenden Peribolus

gehört haben, bezeugen die römische Spätzeit. In der Nähe sind Piedestale für drei Reiterbilder ausgegraben worden, deren Front nach der Hauptstrasse, auf der wir langsam hinabreiten, gerichtet war. Gleich hinter dem römischen Maussoleum folgt ein sehr stark verschüttetes Backsteingebäude, welches mit drei Tonnengewölben, die auf Marmor Pfeilern ruhen, sich nach einem Hofe öffnet, in welchem inschriftreiche Piedestale aufgerichtet sind. Eins derselben ist für Vadius Antoninus von der Zunft der *lanarii* gesetzt worden.

Weiterhin tritt ein dritter Grabesbau, an derselben Seite des Weges und immer auf gleicher Terrassenhöhe liegend, uns entgegen. Er führt den auffallenden Namen Grab des heiligen Lukas und verdient, zumal er hinreichend aufgedeckt ist, eine nähere Erwähnung. Wir sehen einen mit weissen Marmorplatten bekleideten zylindrischen Unterbau von 20<sup>m</sup> Durchmesser vor uns, dessen Innenraum mittels eines ringförmigen Tonnengewölbes, welches einerseits auf einem starken zylindrischen Mittelpfeiler, andererseits auf der dicken von 12 Fenstern durchbrochenen Aussenmauer aufsattelt, überdeckt ist. Diese Struktur stimmt ganz mit der entsprechenden am Gordianer Grabmale (dem sogenannten Torre di Schiavi) und dem Heroum des Romulus an der Via Appia zu Rom überein, trägt aber in der künstlerisch feinen Ausstattung der Details, besonders der Plinthe und der Fensterumrahmungen, das Gepräge einer älteren Epoche, wahrscheinlich der Augusteischen. Die Vermuthung liegt nahe, dass der Oberbau als ein peripteraler Kreisbau gestaltet war, wie das Gellius Grabmal zu Tivoli (fälschlich immer Vesta Tempel genannt) und der sogenannte Vesta Tempel zu Rom. Doch scheint derselbe frühzeitig untergegangen zu sein, denn schon in alchristlicher Zeit ist der Unterbau von der Südseite her erbrochen worden, um den Innenraum aufs Neue zu benutzen. Dabei hat man in schlechter Technik eine kleine Kapelle eingerichtet und den Eingang mit zwei marmornen, weit vortretenden Antenpfeilern geschmückt, von denen der links stehende, völlig glatte zwar zertrümmert, aber in seinen Bruchstücken noch erhalten ist und der rechts stehende noch heute in der Stirnfläche innerhalb seines Rahmenwerkes ein schlankes alchristliches Kreuz und darunter einen schreitenden Stier, beides noch in echt antiker Behandlung, zeigt, so dass hierdurch die christliche Herkunft und die traditionelle Bezeichnung ausser Frage stehen. In derselben Zeit, d. h. wie ich aus verschiedenen lokalen und geschichtlichen Gründen vermute, am Schlusse des IV. Jahrhunderts, hat man eine nordöstlich gegenüber belegene, aber fast zur Formlosigkeit herabgesunkene römische Basilika zur St. Lukaskirche eingerichtet; denn auch dieser Name hat sich — obschon der Kultus längst erloschen ist — innerhalb der griechischen Bevölkerung erhalten.

her und mit Aufwendung aller mechanischen Hilfsmittel fabrikmässig zu gestalten sein möchte.

Nächst den einzelnen Bauunternehmern sind es namentlich die augenblicklich in so lebhafter Entwicklung begriffenen Baugesellschaften, deren Initiative sich zu einer wirksamen Einwirkung auf die vorgeschlagene Umgestaltung des Baubetriebes eignet. Ganz abgesehen von ideellen Motiven muss ihr materielles Interesse sie ganz von selbst zu der Erwägung führen, ob direkte Beziehungen zu den Bauarbeitern ohne Vermittelung der bisherigen Meister für ihre Zwecke nicht vortheilhafter und aussichtsvoller sei; — eine Erwägung, die unseres Erachtens ganz unbedingt bejaht werden muss, da es solchen Gesellschaften an der technischen Kontrolle, die alsdann allerdings in verschärftem Maasse eintreten müsste, niemals fehlen wird. Endlich würden auch grössere Korporationen und der Staat, die über das nöthige Kapital zur Ausführung ihrer Bauten verfügen, in der günstigen Lage sein, zu solchen Versuchen die Hand zu bieten und den Regiebau, wie den Kleinakkord mit Handwerks-Unternehmern neben der jetzt üblichen Ausführungsweise nicht bloss bei Eisenbahnen, sondern auch bei Hochbauten anzuwenden. Höchst bemerkenswerthe und erfolgreiche Unternehmungen dieser Art sind schon vor geraumer Zeit, u. A. beim Bau des Schweriner Schlosses unter Demmler und der Bremer Börse unter Müller gemacht worden.

Vor allem aber appelliren wir in dieser Beziehung an die öffentliche Meinung, zunächst unserer Fachgenossen, sodann des gesammten Publikums überhaupt, das ja, wie wir im Eingange hervorgehoben haben, bei einer Lösung der gegenwärtigen Konflikte nicht zum Geringsten mit interessiert ist.

Dass die über kurz oder lang wiederum flagrante Frage der Bauarbeiter-Strikes unbeschadet ihres Zusammenhanges mit der allgemeinen sozialen Bewegung einer gesonderten Behandlung wohl fähig und würdig ist, das glauben wir aus der spezifischen Natur der Baugewerbe nachgewiesen zu haben. Wir bitten daher, unsere freimüthig geäusserte Ansicht, die wir keineswegs als fertiges System proklamiren, sondern mit der wir lediglich eine bescheidene, weiterer Ueberlegung und Ausbildung bedürftige Anregung geben wollten, auch von anderer Seite in Erwägung zu ziehen. Wird ihr eine Berechtigung zuerkannt, so wird ihr schliesslich die Unterstützung der öffentlichen Meinung und damit das wirksamste Mittel, jener Reform schnelleren Eingang zu verschaffen, gewiss nicht fehlen. —

Unsererseits hegen wir die Ueberzeugung, dass, sobald sie zur Wirklichkeit geworden ist, von einer Gefahr der Arbeitseinstellungen im Bauwesen nicht mehr die Rede sein kann, wohl aber, dass die Blüthe desselben erst dann eine normale und gesunde sein wird. — F. —

### Pfarrhaus der Norder Gemeinde zu Altona,

Dem beigefügten Situationsplane entsprechend liegt dasselbe der Südseite der St. Johanneskirche gegenüber, an dem Anfang einer neuen Strasse, welche seiner Zeit über den jetzigen Kirchhof, auf das Südportal der Kirche gerichtet, fortgeführt werden soll.

Die Grundrissdisposition beabsichtigt die Trennung der drei Verkehrsarten, die in dem Pfarrhause Statt haben, und zwar:

- 1) den Verkehr des Predigers mit der Gemeinde,
- 2) den Verkehr mit den Konfirmanden,
- 3) den Verkehr der Familie und des Hauswesens.

Demgemäss scheidet das gewölbte Vestibul das Vorzim-

mer und Arbeitszimmer des Predigers (links) von den drei Wohnzimmern (rechts), welche letztere erst hinter der Windfangthüre zugänglich werden, während für die Konfirmanden ein besonderer Eingang mit einer besonderen Treppe angelegt ist. Das Aeussere ist entsprechend der nahe gelegenen Kirche in rothen Backsteinen zur Ausführung gelangt, mit mässiger und vorwiegend dekorativer Anwendung von Glasuren.

Der tieferen geistigen und religiösen Bedeutung des im 1. Stock belegenen Konfirmanden-Saales im Verhältniss zur bürgerlichen Wohnung ist durch eine Erhöhung desselben in das Dach hinein und würdigere strengere Ausbildung der

Neben der römischen Basilika und links von unserm Wege hat Mr. Wood die beträchtlichen Reste eines römischen ganz zusammen gestürzten Tempels aus weissem Marmor aufgedeckt, dessen glatte Säulenschäfte von polirtem violett gestreiftem Marmor hergestellt waren. Die Basen waren attisch, die korinthischen Säulen-Kapitelle doppelblattrig; die Anten-Kapitelle in kompositen Version. Diese charakteristischen Eigenthümlichkeiten, sowie die zweitheiligen Architrave mit füllungsartiger Unterfläche und die gebauchten Frieße entscheiden für die Herkunft aus der Mitte des II. Jahrh. n. Chr. Noch liegen hier drei Gewandtorsen unter den Trümmern, andere und bessere sollen schon fortgeschafft sein. Mr. Sivey bezeichnete uns — doch ohne Grundangabe — die Ruine als einen Apollon-Tempel.

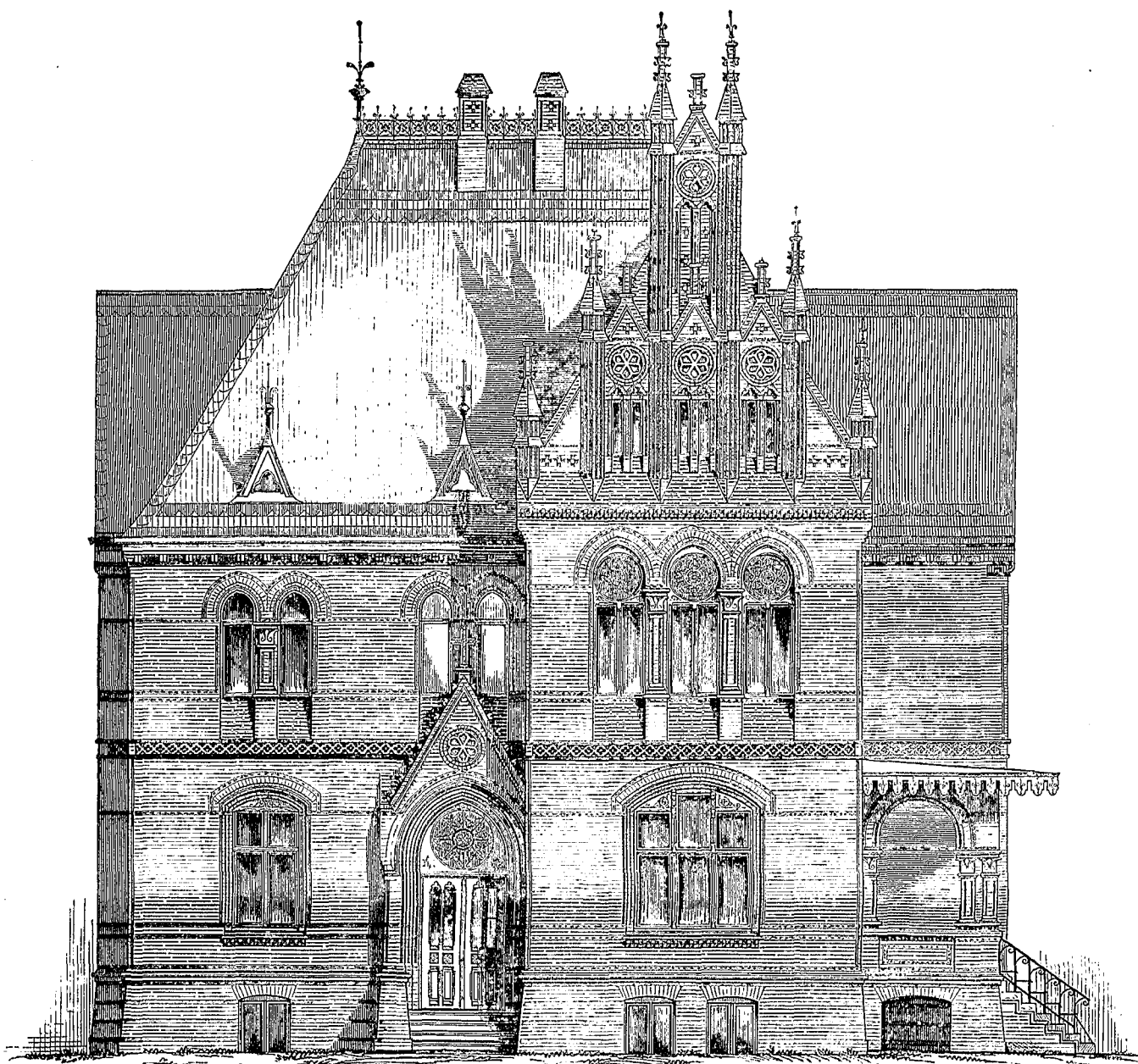
In geringer Entfernung und als Abschluss der in die Ebene hinabsteigenden Strasse liegt ein ausgegrabenes dreipfortiges, von zwei starken vorspringenden Thürmen flankirtes Thor, welches rechts nach Magnesia, links und immer längs der Stadtmauern einen Hauptweg zum Artemision eröffnete. Zwei Sarkophage stehen aussen in der Ecke am rechtsseitig vortretenden Thurme noch an ihrer alten Stelle. Mit Interesse betrachtet man ihre schlichten Reliefs und Laubgewinde, denn der eine derselben, der vorderste, gilt als Sarg des heiligen Polykarpos. An den inneren Seiten der gut gestalteten Antepagmenten des Thors sind in Augenhöhe altchristliche Kreuze verschiedener Grösse und Form theils eingehauen, theils eingeritzt, als hätten sie einst den Zweck gehabt, dem hereinkommenden Wanderer die Existenz einer christlichen Gemeinde zu verkünden. Das Thor selbst hat zwar in römischer Zeit einen Umbau erlitten, wodurch es dreipfortig geworden, entstammt aber, wie die schönen grossen Buckelquadern des Südthurmes beweisen, der lysimachischen Epoche. Die gut messbare Stärke der als Emblekton behandelten Ringmauer beträgt 5,90 m.

Nördlich von der Strasse und innerhalb des Thors und der Stadtmauer treten uns zuletzt die imposanten Reste eines Gymnasiums entgegen, welches schon lange mit Sicherheit nach seiner Lage hinter dem Prion Stadttheile, welcher den Namen Lepre Akte führte, als das Opistholeptische Gymnasium bekannt ist. Alle älteren Reisenden haben dasselbe beschrieben, da es immer die besterhaltene Ruine von Ephesus gewesen ist; die Herausgeber der jonischen Alterthümer, sowie Choiseul Gouffier und Falkener haben Aufnahmen und Abbildungen geliefert. Und in der That verdient die trotz aller Zerstörung noch heut grossartige Ruinengruppe dieses andauernde Interesse im vollen Maasse. Es ist ein oblonger, durchweg gewölbter Bau von 107 m Frontlänge zu 88 m Tiefe. Vor der Hauptfront und zwischen dieser und unserem Wege lag ganz von Hallen umringt der buschreiche Xystus; hinter demselben das Hauptgebäude, an den beiden Tiefseiten und der Hinterseite mit einem 11 m brei-

ten gewölbten Korridore, dem sog. Diaulos umgeben. In der Frontmitte befand sich der mit drei Kreuzgewölben überdeckte Hauptsaal, das Ephebeion, der Uebungssaal für die Jünglinge, etwa 15 m breit und 28 m lang, rechts und links daneben die tonnengewölbten Nebenräume des Konisterion (Staubkammer), Korykeion (Speisevorrathskammer), Elaothesion (Oelspeicher) und Tepidarium (Erholungs- und Salbungsraum). Hinter dieser, die Palästra bildenden Vorderhälfte folgten dann die Baderäume, nämlich nach hinten zu und in der Mitte ein langes tonnenbedecktes Apodyterium mit Caldarium und Laconicum auf der einen und dem Frigidarium und einigen Nebenräumen auf der andern Seite. Obschon die Baderäume eine ziemlich stattliche Entwicklung zeigen, so sind sie doch noch nicht das Ueberwiegende. Auch fehlt es noch an jeder künstlerischen Verknüpfung zwischen den beiden Momenten des Bauprogramms, den Turnsälen und den Badesälen. Die geschützte Lage und solide Bauart des Ganzen, die Anordnung der einzelnen Turnplätze und Uebungssäle durchweg an der Mittagsseite, sowie die in mehreren Räumen noch erkennbaren Luftheizungsrohre begründen die Vermuthung, dass dieses Gymnasium überwiegend in der winterlichen Jahreszeit benutzt wurde. In technischer Beziehung lassen sich zwei Bauzeiten unterscheiden, die der hellenistischen Gründung und die einer in Folge von Erdbeben hervorgerufenen sehr umfassenden römischen Reparatur. Der hellenistische Bau, der bereits ein Wölbungsbau gewesen sein muss, wenn auch jetzt nur Bogen und nicht Gewölbe erhalten sind, war ganz aus grossen weissen — jetzt schwarzgrau gewordenen — Marmorquadern erbaut. Er stand auf hoher Kalksteinbasis, zu der drei Marmorstufen von 0,29 m Steigung und Auftritt emporführten; jonische Kunstformen von dreitheiligen Epistyllen und Zahnschnittgebälken schmückten ihn und architravirte Bögen fehlten nicht. Mit grosser Wahrscheinlichkeit darf man die erste Anlage in das III. Jahrh. v. Chr. setzen. Die in römischer Zeit erfolgte Wiederherstellung hat zwar die Höhenmaasse etwas gesteigert, aber die Wölbungen in üblicher Weise aus Backsteinen und Gussmörtelwerk einfach erneuert.

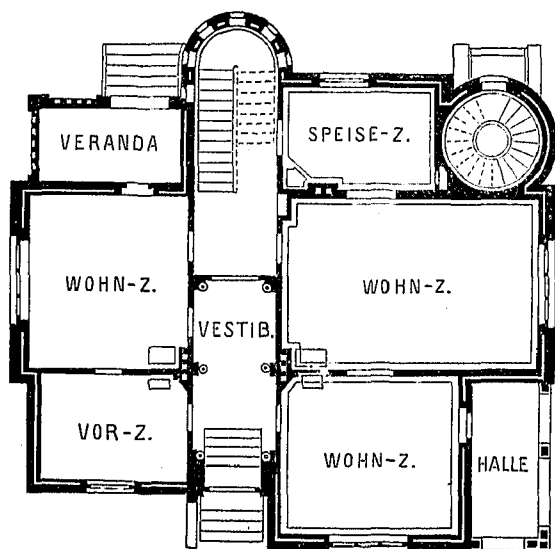
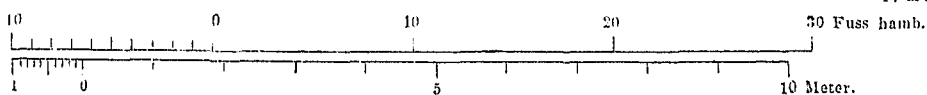
Unter allen bisher bekannt gewordenen Gymnasiums-Ruinen ist dies die besterhaltene und vollständigste. Leider lässt sich ohne sorgfältige Ausgrabung der verschütteten Räume auch hier kein abschliessendes Urtheil gewinnen. Und doch verdient gerade diese Denkmälerklasse das eingehendste Studium von Architekten und Archäologen. Denn in der Ringschule empfing der hellenische Knabe die eine Hälfte seiner Ausbildung; in ihr verbrachte der Jüngling alle Musesstunden, um mit Freunden und Altersgenossen in Kraft und Gewandheit zu wetteifern. Zu der Ringschule wandelte der Mann, um den Vorträgen der Wissenschaftslehrer zu lauschen oder durch Spaziergang und Bad für die Gesundheit zu sorgen; in der Ringschule erlabte sich noch der Greis an der rüstigen Leibespflege oder den heiteren Jugend-



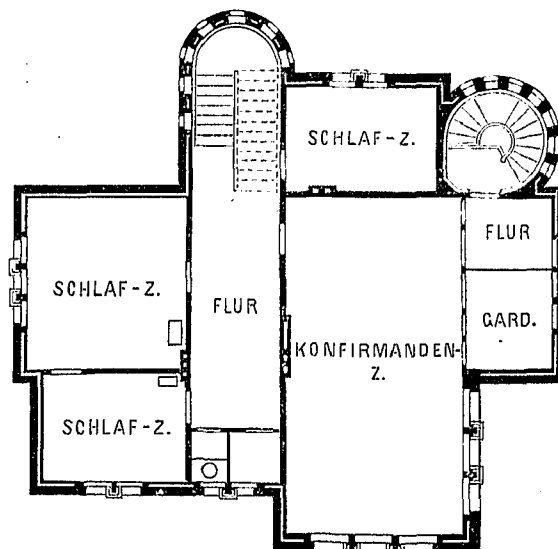


Erf. u. ausgef. von J. Otzen.

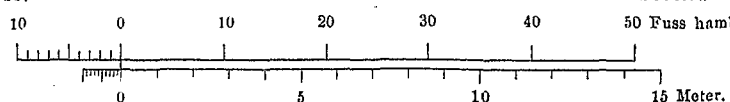
P. Meurer, Berlin, xyl.



Erdgeschoss.



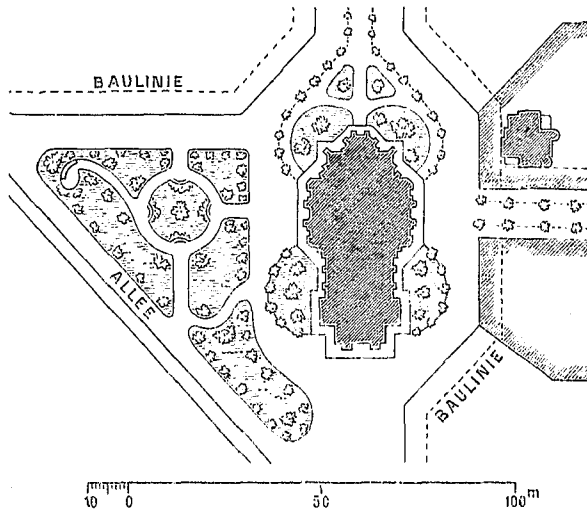
Stockwerk.



PFARRHAUS IM NORDER-KIRCHSPIEL ZU ALTONA.

äusseren Architektur so weit Rechnung getragen, als die Harmonie des Ganzen dies zu ertragen vermochte, und mit Absicht hat der Verfasser auch im Uebrigen durch Anklänge kirchlicher Kunstformen, speziell der der gegenüberliegenden Johanneskirche, den engen Zusammenhang anzudeuten sich bemüht, der in diesem Falle zwischen Haus und Kirche Statt haben soll. Im Innern ist eine Einfachheit aller Theile bestimmendes Prinzip gewesen, Treppen, Thüren, so wie die Deckentäfelungen und alle sonstigen sichtbaren Holzarbeiten sind in Naturfarbe belassen, gefirnisst und mit Braun dekorirt. Das Souterrain ist gewölbt. Ausser drei Schlafzimmern im ersten Stock befinden sich zwei Treppen hoch noch ausgebaute Giebelstuben.

Die Baukosten betragen pptr. 11000 Thaler.



Sowohl an der Pfarre wie an der in No. 11 veröffentlichten Kirche ist jedes spätere Verstreichen der Fugen vermieden. Um indessen bei dem kleinen Format der Steine den störenden Einfluss der weissen Fuge zu vermeiden, ist die äussere Verblendschicht in einem Mörtel gemauert, der durch Caput mortuum roth gefärbt war. Wie sich herausgestellt hat, ist das scheinbar umständliche Verfahren keineswegs zeitraubend gewesen; der Mörtelkasten erhielt 2 Abtheilungen, aus welchen die Maurer nach kurzer Uebung mit Leichtigkeit beide Bedürfnisse befriedigten. Die Reinigung des Mauerwerks gelang weit leichter als bei Anwendung von weissem Mörtel, und durch den Zusatz des Eisenoxyds hat der Mörtel der Verblendschicht eine ganz ausserordentliche Härte angenommen.

J. Otzen.

### Die Eisenbahn-Verbindungen zwischen Baden und Elsass.

Wenngleich es eine wenig lohnende Danaiden-Arbeit sein würde, in einer Bauzeitung alle die Eisenbahn-Projekte zu erwähnen, welche besonders gegenwärtig zahllos emporstossen, um grossentheils ebenso rasch wieder zu vergehen, so dürfte doch mit den in Aussicht stehenden neuen Verbindungen zwischen Baden und Elsass wohl eine Ausnahme zu machen sein, einmal weil dieselben das „Gründungs-Stadium“ schon überschritten haben und auf den Boden amtlicher Behandlung gelangt sind, sodann weil Anknüpfungen mit dem neuen Reichslande auch aus anderen als technischen oder finanziellen Gesichtspunkten Interesse gewähren. Schon während der Friedensverhandlungen vor einem Jahr warf sich die Unternehmungslust auf vorliegenden Gebiet, und es wurde von Seiten eines gut fundirten Konsortiums die Konzession erbeten für ein umfassendes Eisenbahn-

netz am Oberrhein mit zwei festen Brücken bei Breisach und Rastatt. Hierauf erging indessen der prinzipiell nicht unwichtige Bescheid des Reichskanzler-Amtes, dass man überhaupt nicht beabsichtige, Privatgesellschaften zum Bau und Betrieb neuer Bahnen in Elsass-Lothringen zuzulassen. Es wird daher — wie die Rücksichten auf innere und äussere Sicherheit des neuen Gebietes allerdings nahe legen — die Reichsregierung das bestehende Eisenbahnnetz mit allen zu wünschenden Erweiterungen in unmittelbarer Verwaltung behalten, womit jedoch wohl das Anknüpfen kurzer Fäden von Seiten der angrenzenden Bahnen bis in das Reichsland hinein nicht ausgeschlossen ist. Gegenwärtig liegen nun vier dergleichen Projekte vor, welche nach chronologischer Reihenfolge aufgezählt werden mögen.

spielen seiner Kinder und Enkel. Das Gymnasium war von selbst der Sammelplatz aller bildenden Künstler, weil nirgends die herrliche Schönheit des menschlichen Leibes in Ruhe wie Bewegung so leicht und mühelos bewundert werden konnte, als hier. Ohne die griechische Palästra gäbe es keine griechische Plastik. Und wie dem Alterthumsfreunde bietet auch dem Architekten das griechische Gymnasium eine Fülle von Belehrung. Denn diese Gebäudegattung hat in Verbindung mit dem Tholbau der Prytaneien den Gewölbebau schon in früher Zeit als Dekkenbildungsprinzip ins Auge gefasst und in stets erneuerten Versuchen zu jener wunderbar grossartigen Raumgestaltung zu verwerthen verstanden, wie sie in der Maxentius-Basilika zu Rom oder zuletzt in der noch höheren Kombinationsstufe der Hagia Sofia zu Konstantinopel uns entgegentritt.

Unser Rundritt ist vollendet. Flüchtig besichtigen wir noch die beiden, von dem aufgeschwemmten Boden völlig begrabenen Gräberstrassen mit ihren langen Reihen weissmarmorner Sarkophage, welche sich an der Ostseite des Prion und ausserhalb der alten Ringmauer entlang ziehen, und erklimmen noch einmal die höchste nördlich belegene Kuppe dieses schönen, inselartig in der Ebene aufragenden Marmorberges. Es will Abend werden; schon neigt sich die Sonne hinter St. Pauls Gefängniss zum Untergange, aber noch fehlen die düftig blauen, langen Schlag-schatten, ein leuchtender Goldton liegt auf der ganzen, uns nun so vertraut gewordenen Landschaft; der Aether ist rein und durchsichtig wie immer. Wir empfinden den ganzen Zauber Ioniens. Die feierliche Stille ladet zur Sammlung ein. Indem wir noch ein Mal die Blicke in die Runde schweifen lassen, vergegenwärtigen wir uns beim Abschiede von dieser denkwürdigen Stätte die so eigenartige, man kann sagen, einzige Stadtgeschichte. Dort drüben in einer Entfernung von kaum 2000 Schritten erhob sich einst der Riesenbau des Artemisions. Der Artemiskult war von aussen her, von der See gekommen. Um ihn gruppirt sich ein karisch-phönikischer Dienst, von einem stolzen Priesterthume geleitet. Bereitwillig wurde die Verehrung der alteinheimischen Göttermutter, der Kybele, mit der der Artemis verschmolzen und ein früh hervortretender Fremden- und Pilgerzug durch Asylrecht und Marktverkehr gefördert. Dennoch erfolgte keine städtische Entwicklung auf breiter Volksgrundlage; dem priesterlichen Interesse entsprach besser die patriarchalische Gaugenosenschaft halbfreier Bauern. Diesen Verhältnissen machte der Wandertrieb des hellenischen Volkes ein Ende. Unter Androklos, einem Sohne des Kodrus, erschienen athenische Heerschaaren und besetzten nach hartem Kampfe den warthurmartigen Korossus-Vorsprung bei St. Pauls Gefängniss. Auf ihm erwuchs unter dem Schutze der Athena ein attischer Bürgerstaat. Daher ist die Gestaltung einer Art von Doppelstadt das Charakteristische für Ephesus gewesen und geblieben. Fast immer haben sich die bürgerlichen und kirchlichen Inter-

essen bekämpft, nur zeitweis hat eine noch stärkere Kraft die streitenden Elemente gebeugt und zusammengefasst. Während der lydischen, noch mehr während der persischen Oberherrschaft fand das Priesterthum an der Allgewalt der Grosskönige einen Rückhalt und zwang zuletzt die Einwanderer, vom Korossus und Prion in die Ebene hinabzusteigen, um in den altgewohnten bäuerlichen Verhältnissen zu leben. In die lydische Epoche fällt der mit dem Aufgange aller theokratischen und monarchischen Kräfte unternommene Kolossalbau des Artemisions. Xerxes schonte den vielbewunderten Prachtbau, nicht Herostratos. Auch der Neubau erfolgte ohne hellenische nationale Theilnahme. Die Priesterschaft baute aus eigenen Mitteln. Lysimachus war es vorbehalten, den Hellenismus wieder emporzubringen. Er begründete mit alexandrischer Thatkraft ein neues griechisches Ephesus, indem er Prion und Korossus ummauerte und ein Handels-Emporium ersten Ranges schuf. Diese Erbschaft traten kleinasiatische Dynasten an, sie fiel dem römischen Volke und zuletzt den Cäsaren zu. Ephesus wurde der Mittelpunkt grossartigen Fremdenverkehrs, aber auch die Stätte verschwenderischen Müssigganges. Viele Kulte wurden hier vereinigt, das hellenische Volksleben fand in Märkten, Theatern, Gymnasien, Stadion und Hippodrom seine bleibenden und herrlich geschmückten Stätten. Doch den stolzen Bau erschütterte in seinen Grundfesten das Christenthum. Noch ehe die neue Residenz am Bosphorus zum Aufsteigen kam, warfen räuberische Gothenschaaren den Wunderbau des Dianentempels in Trümmer. Der Verfall war nicht mehr aufzuhalten. Gleichwohl verging mehr als ein Jahrtausend, ehe die byzantinische Herrschaft fiel und bevor der Islam die christliche Kirche verdrängte. Noch einmal erfolgte eine kurze Blüthe unter den osmanischen Sultanen, aber der leidenschaftliche Eroberungstrieb des türkischen Stammes, und später seine Indolenz vermochten keine dauernde Kultur mehr zu pflanzen. Ephesus wurde das ungeheure Ruinenfeld, wie wir es sehen, ein Stadtgrab, dem keine Auferstehung mehr beschieden ist.

Im Schatten solcher Gedanken gewahren wir, das die Sonne fort ist und tiefe Dämmerung uns bereits umgiebt. An den Bergen lohen wieder die von den Hirten entzündeten Waldbrände, den wundervollen Sternenhimmel durchleuchtet die schmale Sichel der Mondgöttin; mit beflügelter Eile streben wir zu unserer Herberge, um in gemeinschaftlichem Gedankenaustausche alle Tages-Beobachtungen noch einmal zu prüfen und zu angenähert sicherer Erkenntniss der reichen Stadtgeschichte abzuschliessen. Es ist die letzte Nacht, die uns hier zu weilen vergönnt ist, andern Tages müssen wir nach Smyrna zurück, um uns zu trennen. Die schönen Tage eines goldnen Herbstes in Klein-Asien sind vorüber.

(Fortsetzung folgt.)

Ende 1869 tagten die Vertreter der Städte Freiburg und Colmar an der Landesgrenze in Breisach und schlossen eine Konvention über den alsbaldigen gleichzeitigen Bau einer Eisenbahn zwischen den genannten Punkten, und zwar auf Kosten jeder der beiden Städte bis an den Rhein, und auf gemeinschaftliche Rechnung für eine stehende Brücke über den Strom. Bei dem obligaten Zweckessen wurden schöne Reden gehalten über Frieden und Verbrüderung; Einsender erinnert sich namentlich eines in gebrochenem elsässer Deutsch gehaltenen Toastes auf die erste den Rhein passierende Lokomotive: „Concordia soll ihr Name sein.“ Weniger konnten sich die beiderseitigen Techniker über die Grundzüge für den Brückenbau einigen: während von deutscher Seite auf ein wirklich stabiles und dauerhaftes Uebergangswerk gedrungen wurde, schlugen die Ingenieure von Colmar eine hölzerne Pfahlbrücke vor, welche in dem reissenden Strom kaum weniger gekostet, aber vielleicht — gewisse militärische Interessen mehr befriedigt hätte. Dieser Punkt wurde vorläufig bis nach dem Erfund sorgfältiger Sondirungen des Rheinbettes ausgesetzt. Da jedoch im Uebrigen die Genehmigung der beiden Regierungen ertheilt und die Uebnahme des Betriebs durch die anschliessenden Hauptbahnen zugesichert war, so wurde badischer Seits die Konvention alsbald in Vollzug gesetzt. Wir befanden uns bereits in voller Bauausführung, als das Ungewitter des Krieges losbrach. Drüben mag dasselbe wohl nicht so ganz unerwartet gewesen sein, da die Vorarbeiten mit auffallender Lässigkeit betrieben wurden und der verabredete erste Spatenstich gar nicht erfolgte. Trotz der Nähe des Kriegsschauplatzes wurde der Bahnbau zwischen Freiburg und Breisach niemals unterbrochen, nur während der Kanonade zwischen Alt- und Neu-Breisach wichen die Arbeiter den drohenden Granaten aus, und am 15. Sept. 1871 ist die Strecke dem Betrieb übergeben worden. Zuzufolge den Bestimmungen des Friedensvertrages ist das deutsche Reich Rechtsnachfolger aller bei der französischen Ostbahn im Gebiet von Elsass-Lothringen schwebenden Eisenbahnsachen, somit auch des zwischen dieser Gesellschaft und der Stadt Colmar nach Analogie der übrigen elsässischen Vizinahnen abgeschlossenen Betriebs-Vertrages. Allein Colmar hat seine Rechte und Verbindlichkeiten vollständig aufgegeben und kann auch wohl unter so gänzlich veränderten Umständen weder dazu angehalten, noch auch füglich mit dem Interesse der deutschen Regierung verschmolzen werden. Um nun die Sache wieder in Fluss zu bringen, hat vor Kurzem die Stadt Freiburg durch Vermittelung des badischen Handelsministeriums eine Eingabe an das Oberpräsidium in Strassburg gelangen lassen und darin das jetzt noch verstärkte Bedürfniss, die beiden Rheinufer hier in Verbindung zu bringen, hervorgehoben. Vor allem wird deshalb der Bau der ca. 22 km langen Strecke Colmar-Breisach auf Reichskosten beantragt, und event. erbietet sich Freiburg als Besitzerin der Anschlusslinie hierzu gegen Zinsengarantie. Es steht wohl zu erwarten, dass in Folge dieses Schrittes ein definitiver Entschluss der deutschen Verwaltung, welche sich von vorn herein für die Sache interessirt hat, zu Tage gefördert werden wird und dass dann jener Trinkspruch, wenigleich in ganz anderer Weise, wirklich zur Erfüllung gelangt.

Unmittelbar vor dem Kriege wurde zwischen der badischen und französischen Regierung ein Staatsvertrag verabredet zur Herstellung einer Eisenbahn zwischen Leopoldshöhe und St. Louis, den ersten Stationen der badischen, bez. der elsässischen Bahn nördlich von Basel. Eine feste Brücke sollte bei Hünningen den Rhein kreuzen. Die nur 5 km lange Verbindungsstrecke würde im beiderseitigen Interesse, besonders gegenüber der Konkurrenz der schweizerischen Eisenbahnen nach gewissen Richtungen, gelegen haben. Gegenwärtig ist der ohnedies noch nicht perfekt vollzogene Vertrag hinfällig geworden, aber die badische Regierung ist im Begriff, die Verhandlungen über diesen Gegenstand zu erneuern, und ausser der kommerziellen ist nun auch die militärische Rücksicht von Bedeutung, wenn an der äussersten Südgrenze ausserhalb des neutralen Schweizerbodens eine durch die Hünninger Festungswerke geschützte Verbindung über den Rhein geschaffen würde.

Eine dritte, ebenfalls schon vor dem Kriege geplante Eisenbahnverknüpfung betrifft die Städte Mühlheim und Mühlhausen. Die erstere hat ein Konzession erbeten und mittels Beschluss der badischen Kammern vom 15/20 d. M. erlangt für den Bau der 4 km langen Strecke von Mühlheim nach Neuenburg, einem Oertchen am Rhein. Auch ist zugesichert, dass der

Betrieb durch die badische Staatsbahn gegen einfachen Ersatz der Kosten übernommen werden würde. Natürlich hat eine solche Zweigbahn nur Sinn, wenn die linksrheinische Strecke bis Mühlhausen, 18 km lang, gleichzeitig zu Stande kommt, und es wird nun Aufgabe der Konzessionäre, bezw. der sie vertretenden badischen Regierung sein, diese bei der Verwaltung des Reichslandes in irgend einer Weise zu erwirken. Zu dieser Absicht dürfte besonders das Interesse von Mühlhausen, wo das Projekt lebhaften Anklang findet, in die Wagschale gelegt werden; denn nicht nur sind die reichen Fabrikanten gewohnt gewesen, ihre Sommerfrische vorzugsweise in Badenweiler bei Mühlheim zu suchen, sondern die zu hoffenden Verkehrsbeziehungen zu Altdeutschland machen einen Uebergang direkt von Mühlhausen auf das rechte Rheinufer ganz besonders wünschenswerth. Die badische Kammer hat indessen durch eine Klausel die Erlaubniss zu einer Rheinbrücke bei Neuenburg an die Sicherung der beiden anderen zu Breisach und Hünningen geknüpft, und so wird sehr wahrscheinlich das schöne Ergebniss herbeigeführt werden, dass gleichzeitig durch drei Ueberbrückungen Elsass mit dem badischen Oberland verbunden und damit das Bewusstsein der geistigen und wirthschaftlichen Zusammengehörigkeit unter den allemannischen Bruderstämmen kräftig gestärkt wird.

Der Rhein besitzt an den drei genannten Brückenstellen ein bereits ziemlich geordnetes Bett von 800 m Normalbreite. Dieses Maass wird bei den schon vorbereiteten Entwürfen in drei gleiche Spannweiten zerfallen. Die Fundirung kann an den beiden oberen Brücken mittels Pfahlrost in grobem Kies erfolgen. In Breisach dagegen ist durch die oben erwähnten Sondirungen festgestellt, dass der Basaltfels, an welchen die Stadt geleht ist, sich auch im Fluss bei ca. 15 m unter NW. vorfindet. Er wird mit Hilfe einer pneumatischen Fundirung erreicht werden müssen, weil die Gerölle zwischen ihm und der Flusssohle eine leicht verschiebbliche Ablagerung bilden. Beiläufig gesagt, würde eine Eisenbahnschiffbrücke oder eine Trajektanstalt, von welchen auch am Oberrhein wohl die Rede gewesen ist, hier fast unausführbar sein, weil das Flussbett sich noch in höchst veränderlichem Zustande befindet, — abgesehen davon, dass die hohen Betriebskosten eine solche Einrichtung auf die Dauer ökonomisch unvorthellhaft gestalten.

Endlich ist noch ein vom Frankfurter Bankverein unternommenes Projekt zu erwähnen. Dasselbe besteht in einer direkten Eisenbahnlinie von Strassburg nach Ulm.

Die badische Zweiglinie von Appenweiler nach Strassburg, welche letztere Stadt auf einem bedeutenden Umweg erreicht und ohnedies mit starkem Verkehr belastet ist, soll umgangen, vielmehr eine neue feste Rheinbrücke nördlich von Strassburg hergestellt und die badische Hauptbahn bei Renchen gekreuzt werden.

Sodann würde der Schwarzwald durch das Renchthal und den Kniebis auf Freudenstadt zu überschritten, wohin demnächst das württembergische Eisenbahnnetz vorgeschoben sein wird (nach den jüngsten Anträgen der Regierung, welche ohne Zweifel die Genehmigung der Stände finden werden). Die württembergische Staatsbahn kann sodann in das Neckarthal und bis Reutlingen verfolgt werden. Von hier muss man die rauhe Alb in der Richtung auf Blaubeuren überschreiten, um endlich auf der bereits bestehenden Donaubahn Ulm zu erreichen. Die Gründer dieses Projektes, an welches eventuell noch einige Zweiglinien angeschlossen werden sollen, betreiben dasselbe gegenwärtig bei den betheiligten Regierungen und haben in Elsass und Baden eine nicht ungünstige Aufnahme gefunden. Dagegen dürfte es schwer fallen, in Württemberg eine grosse Privatgesellschaft einzuführen, welche den Staatsbahnen Konkurrenz macht und noch dazu zwei Strecken der letzteren kaufen oder in gemeinsamen Betrieb nehmen müsste. Ob dieser Widerstand durch militärische Gründe, durch moralische Reichshilfe überwunden werden kann, wird die Zeit lehren.

Wenn man zu den angeführten vier Rheinbrücken noch die beabsichtigten Verbindungen des Reichslandes gegen Norden hin rechnet, so ergibt sich, dass wir das neue Gebiet bald mit einer so erheblichen Zahl von friedlichen eisernen Fesseln umschlossen haben werden, wie nicht leicht eine andere Provinz des deutschen Reiches an ihren Grenzen besitzt. Mögen dieselben mit der Pflege der materiellen Interessen auch die geistige Wiedereroberung der Stammgenossen befördern!

Karlsruhe, März 1872.

B.

## Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Breslau. (Auszug aus den Protokollen.)

Hauptversammlung am 7. Oktober 1871. Zur statutenmässigen Wahl des Vorstandes für das neue Vereinsjahr waren die Mitglieder zahlreich erschienen. Der Vorsitzende, Herr Zimmermann, eröffnet die Sitzung mit einem Bericht über das vergangene Jahr, aus dem Folgendes hervorzuheben ist:

Von Anfang Oktober 1870 bis Ende Mai 1871 fanden acht Hauptversammlungen und 23 Wochenversammlungen statt, von denen die meisten durch Vorträge verschiedensten Inhalts ausgefüllt wurden, einzelne Vereinsangelegenheiten oder der Geselligkeit gewidmet waren. Die Zahl der Vereinsmitglieder belief sich auf ca. 70, von denen allerdings nur ein Theil die Vereinsabende regelmässig besuchte. Im Sommersemester des Vorjahres sorgte eine Kommission für Exkursionen auf Neubauten

oder in die Umgegend von Breslau. Die Bibliothek ist um einige namhafte Werke vermehrt worden, während der Kassenüberschuss sich auf 50 Thlr. beläuft.

Sodann wurde zur Wahl eines Vorstandes geschritten und für das neue Vereinsjahr wieder gewählt: zum Vorsitzenden Herr Zimmermann, zum Stellvertreter desselben Herr Promnitz, zum Schriftführer Herr Hasenjäger, zum Bibliothekar Herr Zabel, zum Säckelmeister Herr Studt. Ausserdem wurden zu Stellvertretern für den Schriftführer und Bibliothekar ernannt die Herren v. Schütz und Holzhausen.

Nachdem ferner der Verein seinen Beitritt zum Verbands deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine beschlossen, wurde Herr Zimmermann einstimmig zum Vertreter desselben auf der für den 28. bis 30. Oktober anstehenden Delegirten-Versammlung in Berlin erwählt.

Versammlung am 14. Oktober 1870. Herr Kayser spricht über Ventilation und unterscheidet dynamische und mechanische Ventilation. Er erwähnt hierbei der Verbesserung, die der Engländer Muir zuerst einem einfachen Ventilations-schornstein dadurch gegeben, dass er eine Scheidewand in denselben eingeführt. Während nun in der einen Hälfte des Schornsteines die kalte Luft niedersinkt, steigt die warme in der andern um so schneller empor. Eine andere Verbesserung der mechanischen Ventilation hat der Franzose Pierron de Mondésir insofern entdeckt, als er die verbrauchte Luft nicht wie bisher gewöhnlich, durch einen Ventilations-Apparat mit grosser Geschwindigkeit entweichen, sondern diese durch ein verhältnissmässig kleines Rohr in einen Kanal von grösserem Querschnitt hineinblasen lässt, so dass ein viel bedeutenderes Luftquantum, wenn auch mit geringerer Geschwindigkeit, zum Ausströmen in Bewegung gesetzt wird.

Versammlung am 11. November 1871. Herr Schmidt hat sein Konkurrenz-Projekt zum Wiederaufbau des im vergangenen Winter abgebrannten Stadttheaters, das von der Stadt zur Ausführung gewählt worden ist, im Vereinslokal ausgestellt und erläutert dasselbe in nachstehender Weise:

Für den Wiederaufbau des Theaters haben sich als Hauptaufgaben herausgestellt:

1) Verlegung von besonders feuergefährlichen Räumen, als Malersaal, Tischlerei etc. aus dem eigentlichen Bühnengebäude.  
2) Anordnung von durchaus massiven Fussböden und Decken in allen, den Zuschauer- und Bühnenraum umgebenden Korridoren und Nebenräumen.

3) Anordnung eines massiven Bühnenbogens (statt des früheren hölzernen) und Verschluss der Bühnenöffnung durch einen eisernen Vorhang, der bei ausgebrochenem Feuer ermöglicht, wenigstens eine Hälfte des Gebäudes zu retten.

4) Herstellung von neuen Seitentreppen zur schnelleren Entleerung des Zuschauerraumes.

Der Vortragende geht nun auf die einzelnen Einrichtungen näher ein und bemerkt, dass der Kronleuchter im Zuschauerraum fest aufgehängt und von der obersten Gallerie mittels Stangen angezündet werden solle. Von anderer Seite wird ein Anzünden des Kronleuchters auf elektrischem Wege empfohlen, sowie die Verwendung eines Maschenvorhanges gegenüber dem schwereren und kostspieligeren aus Eisenblech. Die Ventilation des Hauses erfolgt durch die Kronleuchteröffnung und wird durch eine Luftheizung wirksam unterstützt.

Das alte Theater war auf 1129 Sitzplätze und 380 Stehplätze berechnet, während nach dem neuen Projekt 1380 Sitzplätze und 350 Stehplätze geschaffen werden sollen. Was das Aeusseres des wiederhergestellten Gebäudes anbelangt, so wird die Front nach der Schweidnitzer Strasse durch eine in der Mitte vorgelegte Säulenhalle auf hohem Unterbau eine wesentliche Aenderung erfahren. Desgleichen wird der Aufbau des Theaters, die sogenannte Laterne, sich in Zukunft nur auf den Theil über dem Bühnenraum beschränken. Die disponiblen Baugelder belaufen sich auf 150 000 Thlr.

Versammlung am 18. November 1871. Herr Zimmermann berichtet als Delegirter des Vereins über die Verhandlungen der Abgeordneten des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Berlin am 28. bis 30. Oktober d. J. und leitet die Wahl von Kommissionen ein zur Berathung der daselbst aufgestellten Fragen.

Versammlung am 25. November 1871. Herr Studt spricht über die verschiedenen, durch mehrmaliges Niederbrennen des Stadttheaters bereits veranlassten Konkurrenzen.

Versammlung am 9. Dezember 1871. Herr Zimmermann giebt eine Beschreibung von der Konstruktion und Einrichtung der von ihm für hiesige Stadt projektirten Baracken zur Aufnahme von kontagiosen Kranken. Er erwähnt der in Berlin und Leipzig zur Ausführung gelangten Baracken, sowie der in der deutschen Bauzeitung veröffentlichten Musterbaracke vom Geheimrath Esse. Von der Einrichtung dieser letzteren ausgehend, unterscheidet sich die vom Vortragenden gewählte Konstruktion im Wesentlichen dadurch, dass behufs der besseren Erwärmung ein Stein starke Umfassungswände mit Luftschicht angenommen sind, ausserdem der freie Raum unter dem Fussboden der Baracken weggefallen und Luftheizung statt der Ofenheizung eingeführt worden ist.

Versammlung am 16. Dezember 1871. Der Abend ver-

einigte 40 Mitglieder zu einem Abschiedsessen im Vereinslokal zu Ehren des scheidenden Vorsitzenden Herrn Stadt-Bauraths Zimmermann.

— E. H. —

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Versammlung am 12. März 1872. Vorsitzender Herr Weishaupt, Schriftführer Herr Streckert.

Herr Schwabe lenkte die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die eingehenden Debatten, welche in der diesjährigen Session der belgischen Kammer über den Betrieb der belgischen Eisenbahnen und über die auf denselben seit Jahresfrist eingetretenen Verkehrsstockungen stattgefunden haben. Diese Erörterungen gewinnen dadurch ein allgemeines Interesse, dass sie sich auf Erscheinungen beziehen, welche in dem vom Kriege unberührt gebliebenen Belgien lediglich durch die ausserordentliche Steigerung des Verkehrs entstanden sind, während ähnliche Zustände in Deutschland nicht allein aus diesem Grunde, sondern in noch höherem Grade aus der gleichzeitigen enormen Inanspruchnahme der Eisenbahnen in dem Kriege gegen Frankreich hervorgerufen wurden. Während man sich in Deutschland auf den Vorwurf beschränkte, dass die Eisenbahnen ausser Stande seien, gleichzeitig den Anforderungen des Krieges und des öffentlichen Verkehrs zu entsprechen, ohne von Seiten der Industrie die Hand zur Abhilfe zu bieten, geht das auf eingehenden und sachgemässen Erörterungen gestützte Urtheil der Redner in der belgischen Kammer dahin, dass eine dem grossen Verkehrsaufschwunge entsprechende Erhöhung in der Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen vorzugsweise durch Vermehrung des Wagenparks, und zwar unter Bethheiligung der Industrie an der Wagenstellung, sowie durch schnellere Wiederbenutzung der Wagen durch Einrichtungen zum rascheren Entleeren der mit Kohlen, Erzen etc. beladenen Wagen zu erreichen sein wird. Die wichtigsten bei dieser Gelegenheit in der belgischen Kammer gehaltenen Reden sind unter dem Titel erschienen: *La crise des transports des chemins de fer, discours prononcé à la chambre des Représentants à Bruxelles par S. D'Audrimont*. Herr Schwabe erwähnt hierbei, dass die bezeichnete Broschüre sich im Wesentlichen an seine Schrift: „Ueber die englischen Eisenbahnen“ anschliesst.

Der Vorsitzende gab sodann ein kurzes Resumé über den Inhalt der von dem technischen Eisenbahn-Bureau des Handels-Ministeriums herausgegebenen statistischen Nachrichten von den preussischen Eisenbahnen pro 1870, welche diesmal einen besonderen Werth durch die Aufnahme der für das deutsche Reich erlassenen neuen Bestimmungen für das Eisenbahnwesen haben. Sie enthalten die Abänderungen des Bahnpolizei-Reglements und des Betriebs-Reglements für die Eisenbahnen etc. und mit der Ausdehnung der Gültigkeit auf Württemberg, Baden, Südhessen und Elsass-Lothringen, ferner die technischen Vereinbarungen des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen über den Bau und die Betriebs-Einrichtungen der Eisenbahnen; sodann die Festsetzungen, betreffend gewisse Hauptabmessungen für die Unterstellte und Achsen bei den Wagen verschiedener Kategorien der unter Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen, zur Erzielung thunlichster Einheitlichkeit auf diesem Gebiete der Konstruktion. Bezüglich der finanziellen Ergebnisse der preussischen Eisenbahnen erwähnt der Vorsitzende, dass dieselben als günstig zu bezeichnen seien; während die Einnahmen im Jahre 1856 pro Meile 58,000 Thlr. und die durchschnittliche Verzinsung des Gesamtkapitals 5,2 pCt. betragen habe, sei dieselbe im Jahre 1864 auf 70,000 Thlr. und 6 pCt. Verzinsung und im Jahre 1870 auf 80,000 Thlr. bei ebenfalls 6 pCt. durchschnittlicher Verzinsung des Anlagekapitals gestiegen. — Dass die Rente nicht gleichmässig mit gewachsen, habe seinen Grund in der Ermässigung der Tarife und in der Erweiterung der Bahnanlagen nebst besserer Ausrüstung mit Betriebsmaterial auf der einen, und der Steigerung der Löhne und Besoldungen auf der anderen Seite. In England betrug die durchschnittliche Verzinsung des Gesamt-Anlagekapitals der Eisenbahnen im Jahre 1870 etwas über 4 pCt.

Am Schlusse der Sitzung wurden in üblicher Abstimmung die Regierungs-Assessoren Dr. Frölich, Rapmund und Brefeld, Bauinspektor Steuer, Obermaschinenmeister Gust und Maschinenmeister F. W. Eichholtz als Mitglieder in den Verein aufgenommen.

## Aus der Fachliteratur.

Zeitschrift für Bauwesen, red. v. G. Erbkam, Jahrg. 1872, Heft I—III. (Schluss.)

B. Aus dem Gebiete des Hochbaues.

3) Jagdhaus Promnitz des Fürsten zu Pless, mit Zeichnung auf Bl. 6—8. Von Hrn. Bau-Inspektor Pavelt zu Goldberg. Das inmitten eines oberschlesischen Waldkomplexes gelegene Haus ist im Jahre 1868 mit einem Kostenaufwand von 42 000 Thlr. auf den Kellerräumen eines älteren, aus Blockhölzern errichteten Gebäudes erbaut worden und besteht im Erdgeschoss aus verputztem Ziegelmauerwerk, im Ober- und Dachgeschoss aus verriegeltem Fachwerk, dessen sichtbare, reich ausgebildeten Verbandstücke von Lerchenholz angefertigt und geölt sind; die sehr bedeutenden Dachflächen sind mit Schiefer gedeckt. Der Grundriss zeigt im Erdgeschoss hinter einer geräumigen, die Wendeltreppe enthaltenden Halle den ca. 8,5 und 12,25m grossen Jagdsaal, der durch beide Geschosse reicht, zu beiden Seiten

die Wohnräume des Fürsten und der Fürstin, im Obergeschoss eine grössere Zahl von Zimmern für die Jagdgäste, im Dachgeschoss die Zimmer für Jäger und Bediente, im Souterrain die Wirthschaftsräume.

Die architektonische Ausbildung ist in mittelalterlichen Formen erfolgt und hat für das Aeusseres mit seinen Giebeln, Erkern und Balkons, das von einem stattlichen Thurme überragt wird, eine sehr malerische Baugruppe ergeben. Das Innere ist entsprechend durchgebildet und mit Mobiliar versehen. Der Saal, welchen ein mächtiger Kamin schmückt, ist am unteren Theil mit einem 2m hohen Pannell versehen, die Wandfläche darüber, durch ornamentirte Kachelfriesen getheilt, enthält lustige Waidmannssprüche, ein oberer Fries unter der schräg ansteigenden Holzdecke die Wappenschilder der Jagdgäste. Sämmtliche Fenster sind in Bleiverglasung ausgeführt, die des Saales mit Glasgemälden.

4) Ueber die Wagner'sche Kanalheizung in den Kirchen Leipzigs, von Herrn Bauinspektor Blankenstein



in Berlin. Mit 2 Blatt Zeichnungen im Text. Es verdient als eine für die Stellung mancher Techniker zur Öffentlichkeit bemerkenswerthe Thatsache hervorgehoben zu werden, dass es eines Auftrages des preussischen Kultusministers an einen preussischen Beamten bedurfte, damit diesen jene in Leipzig von sächsischen Technikern ausgeführten, höchst interessanten und werthvollen Heizanlagen in weiteren Kreisen bekannt und gewürdigt werden konnten!

Das denselben zu Grunde liegende, für Treibhäuser und Trockenhäuser schon früher angewendete System ist in der verbesserten Gestalt von dem Physiker Wagner in Frankfurt a. M. angegeben worden und wird von den Fabrikanten Remy & Reiffenrath zu Herborn auf Grund der in Leipzig gemachten Erfahrungen selbstständig zur Anwendung gebracht. Es besteht darin, dass die Verbrennungsprodukte von einer oder mehreren Feuerstellen durch lange unter dem Fussboden liegende, theils gemauerte, theils in Eisenguss hergestellte Kanäle nach einem Schornstein geleitet werden. Die kalte Luft wird am Fussboden nach den mit Gitterplatten abgedeckten Kanälen angesogen und steigt von dort erwärmt in den Raum empor. Seit 1867 haben in Leipzig die Nikolai-, Thomas-, Neue und Johanneskirche eine derartige Einrichtung erhalten, von denen der Verfasser die in der Thomaskirche zur Ausführung gebrachte detaillirt beschreibt. Die Kanäle, zusammen 235<sup>m</sup> lang, gehen von zwei Heizkammern aus und liegen unter den freien Gängen der Kirche; 90,6<sup>m</sup> sind gemauert, 144,4<sup>m</sup> von Eisen. Da letztere, die allein Wärme abgeben, 1<sup>m</sup> Umfang haben, so beträgt die Heizfläche 144,4 [ ]<sup>m</sup>, was bei einem Kubikinhalte der Kirche von 22800<sup>km</sup> pro [ ]<sup>m</sup> 157,9<sup>km</sup> zu heizenden Raum ergibt. Die grösste Länge eines Kanals vom Ofen bis zu dem 0,566<sup>m</sup> im [ ] weiten, 43<sup>m</sup> hohen Schornstein beträgt 78,16<sup>m</sup>, weshalb beim Anheizen zuweilen die Hülfe eines sogenannten Lockofens erforderlich wird. Die Reinigung der nicht begehbaren Kanäle erfolgt von mit Klappen versehenen Oeffnungen aus mittels an Drähten befestigter Bürsten.

Die Erwärmung erfolgt nur langsam, so dass einen Tag vor Beginn des Gottesdienstes geheizt wird, aber um so nachhaltiger, weil die Kanäle ein sehr bedeutendes Reservationsvermögen besitzen. Die vorschriftsmässige Minimal-Temperatur von 10° R. ist stets leicht zu erreichen gewesen und wirkt dieselbe um so behaglicher, weil die Schicht unmittelbar über dem Fussboden dabei die wärmste ( $\frac{1}{2}$  oder 1° mehr als in Kopfhöhe) ist. Umgekehrt ist dies bei der Luftheizung der Fall, für die der Verfasser die unter sehr analogen Verhältnissen ausgeführte Einrichtung der Berliner Garnisonkirche in Vergleich gezogen hat. Hier betrug bei einer Temperatur in Kopfhöhe von 9 bis 9 $\frac{1}{2}$ ° die am Fussboden nur 8° und der Aufenthalt war durchaus nicht so angenehm wie dort. Die Kosten der Einrichtung sind bei der Kanalheizung auf 30,7 Thlr., bei der Luftheizung auf 20 bis 25 Thlr. pro 100<sup>km</sup> Heizraum zu schätzen, die Heizkosten erreichen bei der Kanalheizung fast die doppelte Höhe von denen der Luftheizung. Letzteres Verhältniss würde sich allerdings ändern, wenn die Heizung öfter benutzt wird und die in den Kanälen, dem Erdreich etc. reservirte Wärme zur Geltung kommen kann.

5) Die Baudenkmale Umbriens, von Hrn. Architekt Paul Laspeyres in Rom. I. S. Giustino. II. Citta di Castello. Mit Zeichnungen auf Tafel 21 u. 22 und zahlreichen Holzschnitten im Text.

Der Beginn einer umfassenden Publikation über die verhältnissmässig noch wenig bekannten Baudenkmale des umbrischen Gebietes, an welche der in den Kreisen der Preussischen Architekten wohlbekannte Verfasser mit einer Sorgfalt und Treue, mit einer Tiefe der Forschung und mit einer Fertigkeit der Auffassung und Beobachtung herantritt, wie sie jedem, der ein ähnliches Unternehmen wagt, wohl zu wünschen wären. Um das Ergebniss seiner Arbeiten nicht zu lange zurückzuhalten, verzichtet es für's Erste auf eine Würdigung der gesammten umbrischen Baukunst nach allgemeinen zusammenfassenden Gesichtspunkten, sondern giebt das von ihm gesammelte Material in einzelnen, örtlich gesonderten Monographien; die Denkmale der Renaissance sind dabei in den Vordergrund gestellt und am Ausführlichsten behandelt, die der Antike und des Mittelalters in kürzerer Darstellung erwähnt.

Auf ein detaillirtes Referat über die durch erschöpfende Vollständigkeit sich auszeichnende Beschreibung der Ortschaften S. Giustino und Citta di Castello können wir hier nicht eingehen. Im ersten Orte ist es einzig die Villa di Bufalini, in dem zweiten dagegen, dem ehemaligen Sitze der berühmten Vitelli, eine bemerkenswerthe Fülle kirchlicher und profaner Baudenkmale, die beschrieben, dargestellt und gewürdigt werden. Wir nennen unter ihnen den aus der Blüthezeit der Renaissance stammenden Dom St. Florido, die Kirchen Sa. Maria Maggiore und S. Francesco und die verschiedenen Paläste der Vitelli und Bufalini.

6) Kirche zu Paaris, Kreis Rastenburg, mitgeth. von Hrn. Kreisbaumstr. Kaske, mit Zeichnungen auf Bl. 23. Eine kleine in Ziegelrohbau ausgeführte Kirche aus der Zeit der Ordensherrschaft, mit gerader Balkendecke und einem 22<sup>m</sup> hohen, mit Satteldach versehenem Thurm. Die Verhältnisse des mit geputzten Blendnischen gegliederten Aeusseren sind nicht ohne Reiz, die Details höchst einfach.

7) 61. Bericht über den Ausbau des Domes zu Cöln. Wie immer um mehr als ein halbes Jahr verspätet.

8) Untersuchung von Mörtelproben aus der Berliner Gerichtslaube und von der Marienburg, von Hrn. Dr. Ziurek in Berlin. Das Resultat der durch chemische Analyse und soweit dies zugänglich war, durch Festigkeitsprüfungen untersuchten Mörtelproben, mit denen der Verfasser zahlreiche andere von ihm früher untersuchte alte Mörtel vergleicht, ist folgendes. Der Mörtel aus dem Mittelpfeiler der Gerichtslaube ist ein mittelguter Kalkmörtel von ziemlicher Festigkeit, die drei übrigen Proben aus der Gerichtslaube und der Marienburg sind höchst vorzüglicher Gipsmörtel. Aus der Beschaffenheit der letzteren wird hergeleitet, dass ihre ausgezeichnete Qualität nicht durch Materialien, welche die heute vorhandenen an Güte übertreffen, sondern durch die Zubereitung herbeigeführt wurde, indem einerseits, um ein Todbrennen des Gipses zu verhüten, ein Theil der Gipssteine ungebrannt blieb und andererseits diese ungebrannten Gipssteine grob zermahlen dem Gipse beigemischt wurden, damit derselbe das Wasser langsamer aufnehmen und gleichmässiger binden konnte; demselben Zwecke dient ferner auch der Zusatz einer geringen Menge von Sand, Ziegelmehl und (vielleicht von der beim Brande zurückgebliebenen) Holzasche.

In dem Hefte sind ferner die Bestimmungen für die Prüfung der Kandidaten des Lehramts an Gewerbeschulen mitgetheilt. Auffällig ist, dass in dem offiziellen Organe desjenigen Preussischen Ministeriums, das bei Einführung des neuen Maasssystems in erster Linie interessirt ist, unter der Jahreszahl 1872 noch eine Reihe von Abhandlungen und Zeichnungen veröffentlicht werden konnte, in denen auf das derzeit gültige Landesmaass keine Rücksicht genommen ist. Wir wissen nicht ob wir dies ausschliesslich für ein redaktionelles Versehen halten können; für einen möglichst schnellen und energischen Uebergang in das neue Maasssystem dürfte ein solches Beispiel an solcher Stelle jedenfalls nicht förderlich sein. — F. —

## Konkurrenzen.

Monats-Aufgaben für den Architekten-Verein zu Berlin zum 4. Mai 1872.

I. Entwurf zu einem Piano.

Maassstab  $\frac{1}{8}$  der natürlichen Grösse.

II. Ueber eine felsige Thalschlucht von 30 Meter Tiefe und 20 Meter oberer Breite soll für eine rechtwinklich kreuzende Eisenbahn von 2 Geleisen eine schmiedeeiserne Charnierbogenbrücke konstruirt werden. Dieselbe soll auf der Thalsohle zusammengenietet und im Ganzen an ihren Ort gehoben werden. Die Rüstungen für die Zusammenstellung, sowie für das Emporheben, und die erforderlichen Hebe-Vorrichtungen sind zu entwerfen und durch Rechnung zu erläutern.

Alle wichtigen Maasse, Annahmen und Rechnungsergebnisse sind in den Zeichnungen an geeigneter Stelle einzutragen.

## Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt: der Baumeister Leuchtenberg in Elberfeld zum Eisenbahn-Baumeister bei der Hannoverschen Staats-Eisenbahn zu Bremen. Der Baumeister Dumreicher in Saarbrücken zum Bau- und Maschinen-Inspektor bei der Bergwerks-Direktion daselbst. Der Baumeister Daemicke zu Cöslin zum Landbaumeister und technischen Hilfsarbeiter bei der Königl. Regierung daselbst. Der Baumeister Friedrich zu Königsberg i. Pr. zum Kreisbaumeister in Pr. Holland.

Dem Regierungs- und Baurath Redlich zu Saarbrücken ist an Stelle des aus dem Staatsdienste geschiedenen Regierungsraths Hartnack die Wahrnehmung der Geschäfte des Vorsitzenden der Königlichen Eisenbahn-Direktion zu Kassel kommissarisch übertragen.

Die Baumeister-Prüfung haben bestanden am 27. und 30. März cr.: Der Bauführer Christian Hildebrandt aus Salzkotten. Der Bauführer Alfred Marcks aus Neisse. Der Königl. sächsische Civil-Ingenieur August Kirsten aus Dresden.

## Brief- und Fragekasten.

Hrn. F. in W. Nachdem wir auf Seite 223, Jahrgang 71 unserer Zeitung bereits einen dasselbe Thema behandelnden Artikel aus Ihrer Feder zum Abdruck gebracht haben, liegt wohl keine Veranlassung vor, nochmals auf denselben Gegenstand zurückzukommen.

Hrn. M. in Baden. Das Arbeitshaus in Kiel von G. Martens, im Jahrg. 1867 der Allgemeinen Bauzeitung (v. Förster) publizirt, dürfte für Ihre Zwecke die passendste Vorlage bieten. Neuere Ausführungen dieser Art von bemerkenswerthem Interesse sind uns sonst nicht bekannt worden.

Hrn. M. in Zwickau. Leider können wir Ihrem Wunsche nicht genügen, da uns die Techniker, welche durch die Vermittelung unserer Zeitung eine Stelle suchen, durchaus unbekannt sind. — Hoffentlich erhalten wir von Ihnen recht bald die versprochene Publikation.

Hrn. Stadtbaumstr. M. in E. Dass Ihre Notiz für die Personalien unseres Architekten-Kalenders nicht benutzt worden ist, kann nur auf einem Versehen beruhen, dessen Ursachen wir jetzt nicht mehr ermitteln können. Für die Zukunft soll dasselbe verbessert werden.

Hierzu eine Holzschnittbeilage: Pfarrhaus der Norder-Gemeinde zu Altona, von J. Otzen.